



Tillvaratagande av
grot är en del av
skogsbruket

METLA

skog · kunskap · kompetens · välfärd

Tillvaratagande av grot som en del av skogsbruket

Kvaliteten på och uttaget av grot och klenvirke

Vid torkning av grot på skiftet under sommaren varierar den optimala torktiden från en till fem veckor beroende på väderförhållandena. Under denna tid torkar groten till 25–30 viktprocent. Torr grot får inte lämnas på skiftet, utan ska föras till mellanlagringshögar i syfte att bevara den fördel torkningen ger så länge som möjligt. I täckta högar bevaras fukten i groten 10–15 procent lägre än i högar som inte täcks över.

Genom att täcka klenvirkeshögarna får man brännflis som är ca 6 procent torrare. Den viktigaste faktorn vid täckningen visade sig vara högarnas omgivning. Fukten i lagringshögar som hade placerats i skugga var 7–17 procent högre än lagringshögar placerade på öppen plats. Torkningen genom syrfällning var enligt undersökningen ytterst dålig för att åstadkomma fällning av tallbarr.

Tillvaratagande av grot och skogsförnygring

Plantornas överlevnad varierade under det fjärde året mellan 67 och 98 procent. Plantorna hade klarat sig sämre på de bördigaste provfälten i Heinola. Ingen effekt av uttaget av grot observerades på plantornas längdutveckling under de första 4 åren efter planteringen. Plantornas längd på två provfält skiljde sig vid drivning med uttag av grot och utan uttag av grot men resultatet var motstridigt.

Snytbaggepopulationen och grot

Vid tallprovet i Kuorevesi var förekomsten av snytbagge mycket riklig under de två första åren efter slutavverkningen. Sommaren efter avverkningen (maj-augusti 2000) hamnade över 5200 snytbaggar/ha i fällorna. Ännu följande år uppgick fångsten inom samma område till dryga 4300 snytbaggar/ha. Det tredje året rasade snytbaggefångsten och endast 550 snytbaggar/ha hamnade i fällorna.

Vid granprovet i Heinola förekom snytbaggar i rätt begränsad omfattning och därmed förekom inga skador på granplantorna orsakade av snytbagge under den sommar då plantering utfördes. Förutom av den låga förekomsten av snytbagge skyddades plantorna sannolikt mot skador orsakade av snytbagge genom att högläggning utfördes och genom den frodiga ytvegetationen i området som tillhandahöll alternativa näringsväxter.

Effekten av uttag av grot på urlakningen av näringsämnen och på markens näringsreserver

Under undersökningsperioden på fyra år var grothögarna en liten källa till oorganiskt kväve, men de avsöndrade organiskt kväve, fosfor, kalium, kalcium och magnesium i det regnvatten som filtrerades genom grothögarna. Näringsämnenas urlakning var större ur markens organiska skikt under grothögarna än ur grotfri mark även om skillnaderna i urlakningen av näringsämnen var kortvariga.

Urlakningen av oorganiskt kväve ur det organiska skiktet i marken under grothögarna ledde till en nettoförlust av oorganiskt kväve medan nettoförändringen av oorganiskt kväve var positiv i markens organiska skikt utan grot. Uttaget av grot minskade påtagligt mängden rörligt kalium i marken men påverkade inte mängden organiska ämnen i marken eller mängden av andra näringsämnen.

Resultaten visade att uttaget av grot kan ha komplexa effekter på markens näringsämnesdynamik och tolkningen av hur dessa påverkar virkesproduktionsförmågan är besvärlig. Resultaten tydde på att uttaget av grot inte äventyrar markens kvävereserver eller virkesproduktionsförmågan på kort sikt på växtplatser där kvävebristen är den växtfaktor som begränsar tillväxten mest.

Grotens påverkan på ytvegetationen

Det ser ut som om täta grothögar kväver ytvegetationens utveckling, särskilt hö och gräs, åtminstone under de första 4–5 åren. Ju större grothög desto mindre var biomassan av gräs och hö vid högen.

Grotens effekt på markens egenskaper

Mätningarna visar att mängden organiska ämnen i det organiska skiktet verkade vara större ju större grothögen var, vilket överensstämmer med antagandena. Grotens effekt visade sig tydligast i det organiska skiktet på magra växtplatser men nästan inte alls i mineraljorden på en bördig växtplats.

Granstammars lumpar i förnygringsområden som spridare av rotticka

Undersökningarna visar att om lumpar av varje stam med rotröta lämnas på hygget så ökar mängden sporspridande fruktkropp av rotticka på arealen till minst det dubbla under tre till fyra år efter avverkningen (antaget att sporproduktionen ökar i direkt proportion till fruktkroppens areal).

De viktigaste faktorerna för uppkomsten av fruktkroppar är mängden röta i lumpen, lumpens storlek (framförallt diameter), lumpens markkontakt och bristande förekomst av konkurrerande svampar. Sannolikheten för att fruktkroppar av tallrotticka ska bildas i lumpar är betydligt mindre än för granrotticka. Detta beror på att tallrottickan inte tränger in i stammen lika effektivt som granrottickan.

Undersökningsresultaten ger anledning att rekommendera att granlumpar med röta tas bort från hyggen där granticka förekommer. Fruktkroppar av rotticka bildades ytterst sällan (< 2 %) i en ursprungligen sund lump och sunda lumpar kan lämnas kvar utan ökad risk för spridning av rotticka. Biodiversiteten bör främjas genom att lämna grovt avverkningsavfall om det inte finns någon anledning att anta att rotticka förekommer.

Kontakt:

Juha Nurmi, forskare, Skogsforskningsinstitutet - Metla, PL 44, FI-69101 Kannus
juha.nurmi@metla.fi, Tel. +358 50 391 3419